

|               |   |
|---------------|---|
| Title         | 女子学生の摂食回数とライフスタイル   |
| Author(s)     | 辻, 忠  |
| Citation      | 大阪外国語大学論集. 25 p.207-p.218   |
| Issue Date    | 2001-10-31  |
| oaire:version | VoR   |
| URL           | <a href="https://hdl.handle.net/11094/79867">https://hdl.handle.net/11094/79867</a> |
| rights        |   |
| Note          |   |

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

## 女子学生の摂食回数とライフスタイル

辻 忠

### **A Study on Relations between the Number of Meals per Day of Female College Students and Their Lifestyles**

TSUJI Tadashi

A study has been conducted on 124 female students ( their average age  $19.1 \pm 1.4$  year old), who were studying at a national liberal arts college in Osaka, by means of questionnaire survey concerning lifestyles such as daily routines and exercises, eating habits (e. g. the intake of breakfast, unbalance diets, the balanced intake of food), and daily routines (e. g. the hour of rising, the hour of sleeping). The purpose of study is to find links between the number of meals per day and other's lifestyles.

A time study was carried out in sets of three consecutive days from Saturday to Monday in November and December in 1998 and 1999. In this time study, the students were classified into two categories that were based on the number of meals they ate per day : Group 1 (those who took three meals or three to four meals per day) and Group 2 (those who took two meals or two to three meals per day).

This study produced the following results :

1) Generally, more students who lived in boarding houses and college dormitories fell into Group 2 (i. e. those who did not take three meals per day for every three day set). These students tended to stay up late at night, over sleep, and rise and go to bed at irregular times. They also tended to skip breakfast.

2) Those who were regard as lean in terms of obesity occupied 47.5 percent of all students survey. This fact suggested that compared to dark and light coloured vegetables, these students were short of food such as marine, meat and bean products that contain important proteins. This characteristic appeared to be more notable in Group 2 than Group 1.

3) With regard to physical activity, 71.4 percent of Group 1 students exceeded the minimum requirement of exercises (500 RMR minute per day) for every three day period while so did only 52.9 percent of Group 2 students.

4) An investigation by a health habits group that applied lifestyles as a comprehensive index found a significant difference in frequency distribution

between the two groups. This means that in terms of health habits and behaviours, Group 2 was less desirable than Group 1.

大学生の生活時間調査票を基にして、男女間で比較すると、女子の起床及び就床の時刻配置は男子に比べて早寝早起きし、そして規則的な生活をしている者が比較的に多いことを認めた。また定期的な運動を実施している者が少ないにも拘らず1日の身体活動量は健康の保持増進上大体妥当であった<sup>23) 24)</sup>。また起床・就床時刻の時刻配置では男女学生に共通して、朝食の摂取及び健康意識と関連<sup>25)</sup>していることを報告している。さらに1日の摂食回数の影響によると、男子学生の場合、1日に3回摂食していない者は起床・就床時刻及び睡眠時間が不規則になる傾向を認め、特に朝寝坊に伴って睡眠時間は長く、1日の身体活動量も少なく、かつ健康状態においても満足度の頻度が少ない。また食品の摂取バランスも良くないなど、摂食回数が他の生活習慣にさまざまな影響を及ぼしていることを報告している<sup>21) 26)</sup>。

しかし、これらの報告は1980年代に男性を調査対象にしたもので、その後の生活の変貌、例えば週休二日制の導入、朝食欠食率の増加、若い女性には過度のダイエット等による痩せの増加など、生活の様態にさまざまな変動が指摘されている<sup>6) 7)</sup>。特に大学生の生活パターンには個人差が非常に大きいことを考えると、生活行動の実態を継続的に検討することが必要と思われる。

今回は、女子学生に対して男子と同様の調査を実施したところ、興味ある知見が得られたので報告する。

## 方 法

対象：大阪府下の文系国立大学の女子学生 124名（平均年齢 19.1±1.4）を対象に、平成10年と平成11年の11月から12月にわたって、土曜・日曜・月曜の連続3日間の生活時間調査を行った。調査日には特別な行事日を避けさせ、これと並行して運動・食生活（朝食の摂取・偏食状況・鈴木ら<sup>18)</sup>の10食品の摂取状況）・喫煙等のアンケート調査を記名式による質問形式で実施した。

集計：摂食回数は佐藤ら<sup>15)</sup>、高木ら<sup>19)</sup>の食事区分を基にして、米飯、丼物、麺類あるいはパンと飲み物の場合を1回の食事として、菓子、果物、飲み物、パンのみを間食とみなし、1回の食事回数に加えていない。このような約束のもとに1日に何回摂食しているかを調べ、曜日別に摂食回数のパターンを集計し、これらのパターンから摂食群別、すなわち各曜日に1日当たり3回食及び3～4回食の者を1群、同じく1日当たり2～3回食及び2回食の者を2群に区分した（表1）。

表1 曜日別食事の摂取パターン

| 土曜  | 日曜 | 月曜 | N (%) 及び 群 別 |     |
|-----|----|----|--------------|-----|
| ① 4 | 4  | 4  | 1 ( 0.8)     | 1 群 |
| ② 4 | 4  | 3  | 1 ( 0.8)     |     |
| ③ 4 | 3  | 4  | 2 ( 1.6)     |     |
| ④ 4 | 3  | 3  | 1 ( 0.8)     |     |
| ⑤ 3 | 3  | 4  | 5 ( 4.0)     |     |
| ⑥ 3 | 3  | 3  | 46 ( 37.1)   |     |
| ⑦ 3 | 2  | 3  | 11 ( 8.9)    | 2 群 |
| ⑧ 2 | 3  | 3  | 16 ( 12.9)   |     |
| ⑨ 2 | 2  | 3  | 21 ( 16.9)   |     |
| ⑩ 3 | 3  | 2  | 7 ( 5.6)     |     |
| ⑪ 3 | 2  | 2  | 2 ( 1.6)     |     |
| ⑫ 2 | 2  | 2  | 11 ( 8.9)    |     |

食品摂取の頻度調査に対する10食品は、①濃色野菜、②淡色野菜、③卵、④果物、⑤魚介類、⑥肉類、⑦豆製品、⑧海藻類、⑨牛乳、⑩ファストフードから成り、①～⑨食品の飲食が週当たり3日以上に2点、週当たり1～2日に1点、⑩食品の摂取はほとんど食べないに2点、週当たり1～2日に1点として、これらの合計得点を求めた(食品の摂取バランス)。

健康生活習慣指数は飯島ら<sup>3)</sup>の健康生活習慣項目ならびに厚生省

の第2次健康づくり対策<sup>8)</sup>を参考にして、日常生活の中から①運動実施の有無、②朝食摂取の有無、③偏食状況の有無、④食品の摂取バランスの良否(合計得点20点のうち11点を境界値)、⑤喫煙状況の有無、⑥起床・就床の時刻配置の良否(各曜日間の差2時間<sup>13)</sup>を境界値)の6項目を選び、各項目の応答の望ましい保健習慣・行動に点数を与え、これを健康生活習慣指数とした。

エネルギー消費量の算定には白井ら<sup>16)</sup>や大島ら<sup>12)</sup>の労作指数(RMR 分/日)を求め、これを身体活動量とした。すなわち1日の身体活動量は生活時間から得た各種行動の時間(分)とその行動に対応するエネルギー代謝率(RMR)の積 $\Sigma$ (RMR $\times$ 分)である。また算出した身体活動量の500RMR 分/日(最低必要運動量<sup>17)</sup>)を境界値として、3日間の身体活動状態について個人別に調べた。さらに生活時間調査票に記入している身長、体重及びそれらを用いてBody Mass Index (BMI: 体重 $\div$ 身長 $m^2$ )を算出し、BMIからみた肥満度、特にやせの基準として、 $<18.5$ <sup>9)</sup>及び $<19.8$ <sup>11)</sup>の頻度を判定した。

## 結 果

## 1. 形態と体型

表2は上半分に摂食群別身長，体重，BMIの平均値と標準偏差，下半分に肥満度の判定「やせ」の体型分布を示している。

表2 形態とやせの体型

| 形 態       | 1 群       | 2 群       | 全 体       |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 身 長 cm    | 158.7±5.2 | 158.2±5.4 | 158.4±5.3 |
| 体 重 kg    | 50.3±5.67 | 50.5±5.14 | 50.4±5.37 |
| B M I     | 19.8±1.7  | 20.1±1.5  | 20.0±1.6  |
| BMI <18.5 | 9 (16.1)  | 11 (16.2) | 20 (16.1) |
| BMI <19.8 | 26 (46.4) | 33 (48.5) | 59 (47.6) |

BMI : Body Mass Index

形態の平均値は，全対象者では身長158.4cm，体重50.4kg，BMI20.0となり，それぞれの群間の平均値，あるいは頻度分布には有意な差は認められなかった。なお，肥満度の「やせ」に判定される者が両群を併せて全対象者の半数近くを占め（47.5%），これに対して「過体重（ $\geq 24.2 \sim < 25.0$ ）」は1名，「肥満（ $\geq 25.0$ ）」は皆無であった。

## 2. ライフスタイルの実態と食品の摂取状況

表3はライフスタイル6項目及び10食品摂取の各選択肢に対する頻度分布とそれぞれの群間の頻度分布の相違をカイ二乗検定で検定した結果である。

表3 摂食群別ライフスタイルの実態

| ライフスタイル      |          | 1 群 N : 56 | 2 群 N : 68 | $\chi^2$ 検定 |
|--------------|----------|------------|------------|-------------|
| 1 運動の実施状況    | ①していない   | 25 (44.6)  | 39 (57.3)  | — —         |
|              | ②不定期的に行う | 11 (19.6)  | 11 (16.2)  |             |
|              | ③定期的に実施  | 20 (35.8)  | 18 (26.5)  |             |
| 2 朝食の摂取      | ①いつも食べない | 0 ( 0.0)   | 4 ( 5.9)   | ***         |
|              | ②時々食べない  | 12 (21.4)  | 33 (48.5)  |             |
|              | ③いつも食べる  | 44 (78.6)  | 31 (45.6)  |             |
| 3 偏食状況       | ①著しい     | 6 (10.7)   | 7 (10.3)   | — —         |
|              | ②少しする    | 33 (58.9)  | 42 (61.8)  |             |
|              | ③しない     | 17 (30.4)  | 19 (27.9)  |             |
| 4 喫煙状況       | ①毎日喫煙    | 1 ( 1.8)   | 6 ( 8.8)   | — —         |
|              | ②時々喫煙    | 2 ( 3.6)   | 3 ( 4.4)   |             |
|              | ③吸わない    | 53 (94.6)  | 59 (86.8)  |             |
| 5 起床・就床の時刻配置 | ①著しい乱れ   | 8 (14.3)   | 14 (20.6)  | ***         |
|              | ②多少の乱れ   | 20 (35.7)  | 45 (66.2)  |             |
|              | ③ほぼ一定    | 28 (50.0)  | 9 (13.2)   |             |
| 6 栄養の摂取バランス  | ①10点以下   | 1 ( 1.8)   | 6 ( 8.8)   | — —         |
|              | ②11点以上   | 55 (98.2)  | 62 (91.2)  |             |

| ライフスタイル     |                                       | 1 群 N : 56                          | 2 群 N : 68                          | $\chi^2$ 検定 |
|-------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| 1) 濃 色 野 菜  | ①食べない<br>②週 1 ～ 2 回食べる<br>③週 3 回以上食べる | 0 ( 0.0)<br>17 (30.4)<br>39 (69.6)  | 7 (10.3)<br>26 (38.2)<br>35 (51.5)  | *           |
| 2) 淡 色 野 菜  | ①食べない<br>②週 1 ～ 2 回食べる<br>③週 3 回以上食べる | 0 ( 0.0)<br>11 (19.6)<br>45 (80.4)  | 2 ( 2.9)<br>18 (26.5)<br>48 (70.6)  | — —         |
| 3) 牛 乳      | ①飲まない<br>②週 1 ～ 2 回飲む<br>③週 3 回以上飲む   | 9 (16.1)<br>17 (30.4)<br>30 (53.5)  | 12 (17.6)<br>17 (25.0)<br>39 (57.4) | — —         |
| 4) 卵        | ①食べない<br>②週 1 ～ 2 回食べる<br>③週 3 回以上食べる | 2 ( 3.6)<br>14 (25.0)<br>40 (71.4)  | 6 ( 8.8)<br>22 (32.4)<br>40 (58.8)  | — —         |
| 5) 果 物      | ①食べない<br>②週 1 ～ 2 回食べる<br>③週 3 回以上食べる | 4 ( 7.1)<br>24 (42.9)<br>28 (50.0)  | 19 (27.9)<br>28 (41.2)<br>21 (30.9) | * *         |
| 6) 魚 介 類    | ①食べない<br>②週 1 ～ 2 回食べる<br>③週 3 回以上食べる | 11 (19.6)<br>26 (46.4)<br>19 (34.0) | 27 (39.7)<br>29 (42.7)<br>12 (17.6) | *           |
| 7) 肉 類      | ①食べない<br>②週 1 ～ 2 回食べる<br>③週 3 回以上食べる | 5 ( 8.9)<br>22 (39.3)<br>29 (51.8)  | 7 (10.3)<br>25 (36.8)<br>36 (52.9)  | — —         |
| 8) 豆 製 品    | ①食べない<br>②週 1 ～ 2 回食べる<br>③週 3 回以上食べる | 7 (12.5)<br>27 (48.2)<br>22 (39.3)  | 25 (36.8)<br>27 (39.7)<br>16 (23.5) | * *         |
| 9) 海 藻 類    | ①食べない<br>②週 1 ～ 2 回食べる<br>③週 3 回以上食べる | 8 (14.3)<br>30 (53.6)<br>18 (32.1)  | 27 (39.7)<br>33 (48.5)<br>8 (11.8)  | ***         |
| 10) ファストフード | ①食べない<br>②週 1 ～ 2 回食べる<br>③週 3 回以上食べる | 33 (58.9)<br>21 (37.5)<br>2 ( 3.6)  | 43 (63.2)<br>20 (29.4)<br>5 ( 7.4)  | — —         |

頻度分布の相違の有意性：\*  $P < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

望ましい保健習慣・行動をどの程度行っているか否かについて、各群対象者の半数以上の比率を占めているものをみると、1 群は栄養の摂取バランス98.2%，殊に淡色野菜80.4%，卵71.4%，濃色野菜69.6%，ファストフード58.9%，牛乳53.5%，肉類51.8%，果物50.0%の7食品と禁煙94.6%，朝食の摂取78.6%，起床・就床の時刻配置50.0%の4項目となっているが、2 群は栄養の摂取バランス91.2%，殊に淡色野菜70.6%，ファストフード63.2%，卵58.8%，牛乳57.4%，肉類52.9%，濃色51.5%の6食品と禁煙86.8%の2項目であった。

群間の頻度分布に有意な差が認められたのは、朝食の摂取，起床・就床の時刻配置，そし

て食品では濃色野菜、果物、魚介類、豆製品、海藻類の5つの摂取があげられる。すなわち1群の望ましい保健習慣・行動が2群に比べ多いことが観察された。

次にライフスタイルについて詳細な検討を加えてみた。図1は食品の摂取得点に対する頻度分布を摂食群別に示した。

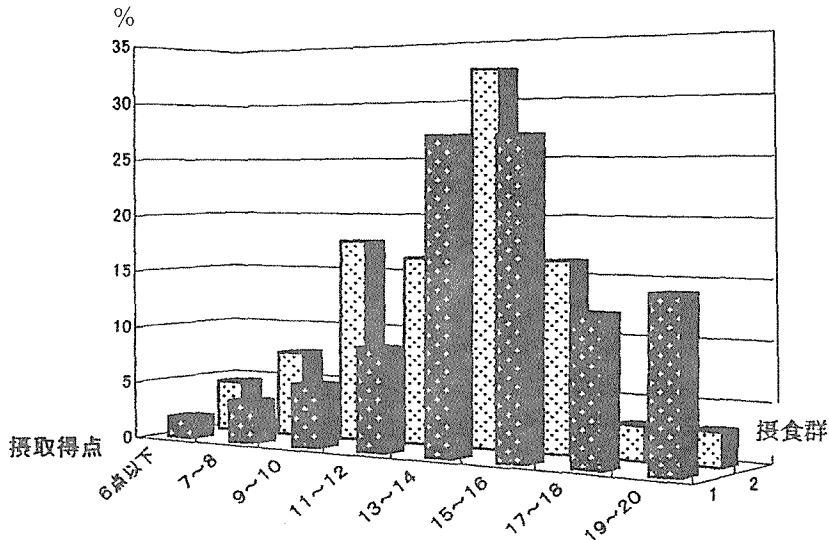


図1 10食品の摂取得点の頻度分布

食品の摂取得点の最頻値をみると、1群では13~16点の間（実際の最頻値は観測値15点）、2群では13~14点の間（その最頻値は観測値13点）となり、摂取得点の頻度分布に有意な差が認められた。また摂取得点の平均値（表示は省略）においても1群14.5±3.3点、2群12.2±3.2点となり、平均値の差に有意性が認められた。すなわち摂食回数と食品の摂取バランスとは関連し、特に1群の食品の摂取バランスは2群に比べて良好であった。

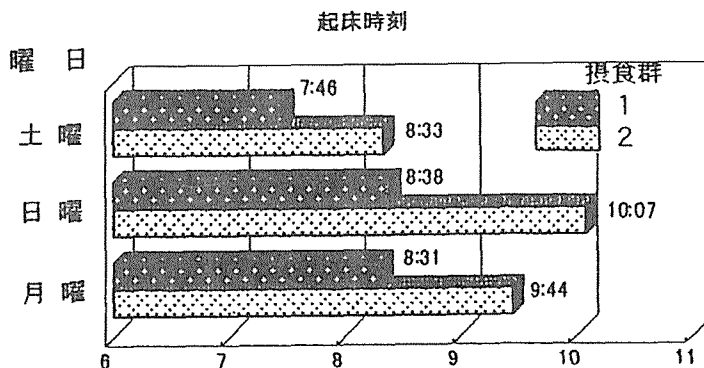


図2-1 曜日別起床時刻

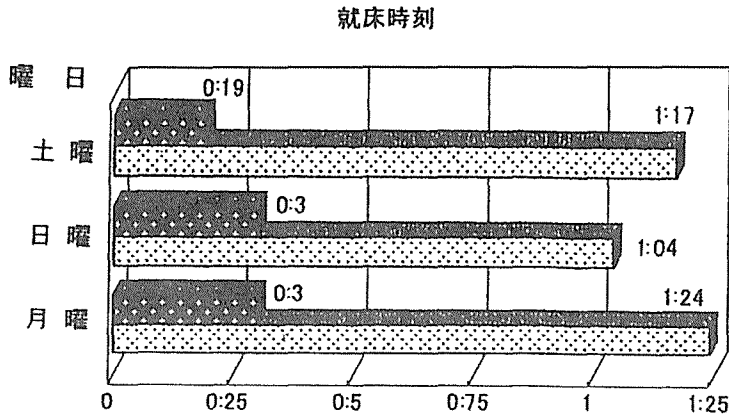


図2-2 曜日別就床時刻

図2は起床及び就床時刻の平均値を摂食群別曜日別に示し、図3は起床及び就床の時刻配置パターンの頻度分布を示している。すなわち起床及び就床時刻の3日間の時間差を2時間未満（ほぼ一定）と2時間以上（乱れ）に区分し、個人別に調べた結果である。

平均起床時刻は1群では7～8時の時間帯、2群では8～10時の時間帯となり、曜日によって両群とも著しく異なっている。これに対して就床時刻の平均値は1群では0時の時間帯、2群では1時の時間帯となり、曜日間の違いは両群とも軽微であった。また全対象の平均睡眠時間（表示は省略）は土曜8時間33分、日曜8時間49分、月曜7時間37分であったが、1群の睡眠時間は2群に比べ各曜日とも短い。例えば平均値の時間差をみると、月曜11分で最も少なく、次いで土曜28分、日曜35分となっているが、各曜日とも平均値に有意な差は認められなかった。すなわち1群の睡眠状態は2群に比べ各曜日とも早寝早起きの傾向であった。

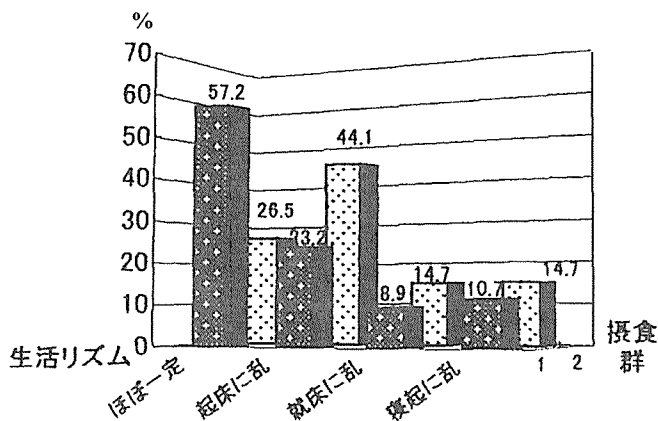


図3 起床及び就床の時刻配置パターン

一方、起床及び就床の時刻配置パターンをみると、1群では起床及び就床の時刻配置とも



にほぼ一定している者が57.2% (56名中32名), これに対して2群では起床及び就床の時刻配置に乱れている者が73.5% (68名中50名) にもなり, その頻度分布に有意な差が認められた。すなわち起床及び就床時刻とも規則的な生活者は1群に多くなっている。

表4 摂取別・曜日別身体活動量 (RMR 分/日)

| 曜 日 | 1 群     | 2 群     |
|-----|---------|---------|
| 土 曜 | 833±376 | 820±484 |
| 日 曜 | 814±449 | 758±384 |
| 月 曜 | 768±254 | 692±303 |

数字：平均値±標準偏差

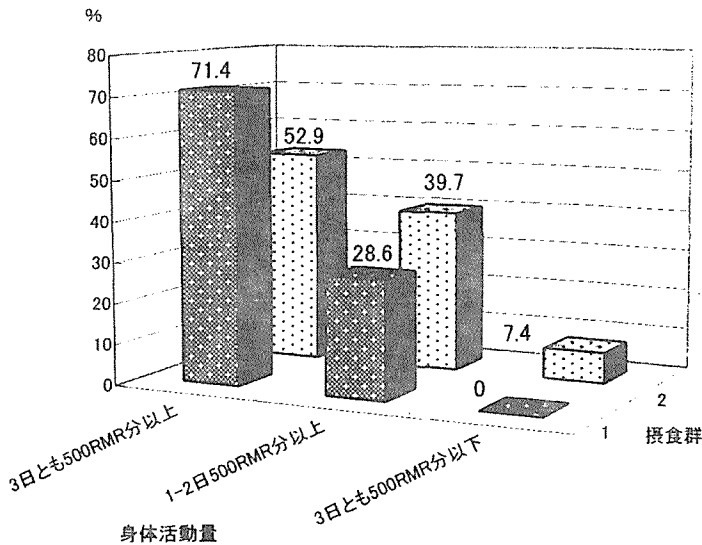


図4 三日間の身体活動量の頻度分布

群では500RMR 分/日以下となる者が相当数存在し, 頻度分布の両群間に有意な差が認められた。特に2群では1～3日とも500RMR 分/日以下となる者は47.1% (68名中32名) となり, 3日間のうち1日だけ下回る者は32.3%であった。

なお, 居住形態 (表示は省略) では, 1群の自宅通学生48.2%, 下宿通学生42.9%, 寮通学生 8.9%で, 2群はそれぞれ22.1%, 66.2%, 11.8%となり, 頻度分布の両群間に有意な差が認められた。

表4は摂食群別1日当たりの身体活動量の平均値と標準偏差を示し, 図4は500RMR 分/日 (最低必要運動量) に対して, 3日とも上回る, 1～2日下回る, 3日とも上回るに区分し, 個人別に調べた結果である。

身体活動量の平均値は, 最低必要運動量を両群の各曜日とも大きく上回っていた。また曜日間では両群とも土曜が最も大きく, 月曜の値が最も小さかったが, 各曜日の群間の平均値には有意な差は認められなかった。

500RMR 分/日に対する3日間の身体活動量の頻度分布は, 1群では3日間とも500RMR 分/日以上となる者が71.4% (56名中40名) を占め, 2

## 考 察

食事の摂取パターンは男子と同様に実に複雑であったが、一般に3日間とも1日の摂取が3回になっていない者は、①居住形態において下宿及び寮の通学生に多いこと、②食事の摂取が不規則になりやすいこと、③食品の摂取バランスにかなり乱れていること、④「夜更かし」の「朝寝坊」の傾向が3日とも認められ、かつ起床及び就床の時刻配置が不規則になりやすいこと、⑤3日間の身体活動量うち最低必要活動量(500RMR分/日)を下回っている日が多くなる、など男子の報告<sup>21) 26)</sup>とほぼ同様の傾向になっていたが、ここでは調査結果に基づいて、1996年、「運動不足病」及び「成人病」に変わって導入された「生活習慣病」対策<sup>7)</sup>、2000年4月からの「健康日本21」<sup>6)</sup>、すなわち21世紀における国民健康づくり運動として、健康指標の向こう10年間の達成目標になっている数値を取り上げて考察することにする。

1) 日本人の食事摂取基準量を算定する同年代の身長(158.1cm)、体重(51.2kg)の基準値<sup>4)</sup>に対して、本調査対象者の身長はほぼ同じ値で、体重は約1 kg 軽量となり、日本肥満学会の学会方式による肥満度の「やせ」に判定される者は全対象者の47.5%にもなっていた。栄養・食生活に関する健康指標によると、各人が適正な体重コントロールを行うことが求められている。例えば平成10年度の国民栄養調査<sup>9)</sup>では20歳代女性のやせ(BMI < 18.5)は20年前の14.4%から20.3%に増加していることから、15%以下にすることを達成目標にしている。本調査では16.1%となり、近似した値であった。

しかし、肥満度の判定においてBMI法では標準の体格指数であっても、皮脂厚計法等を用いて体脂肪率から評価すると「肥満」に判定される者が相当数存在していることがある(隠れ肥満)。この結果を本調査から明らかにすることはできないが、例えば筆者が皮脂厚計法を用いた他者の女性(未発表)では8.2%、藤瀬ら<sup>2)</sup>は13.6%存在していることを認めている。なお、肥満者(≥25.0)は本調査では皆無であったが、肥満度と各種疾病異常の有無及び死亡率の関係では、U字型のパターンを示し、特に各種疾病異常合併率の最少のBMI値は22.2、最低死亡率のBMI値は22.8であることから、理想体重kgを身長(m)<sup>2</sup> × 22として算出する方法が日本肥満学会によって提言されている<sup>11)</sup>。したがって自分の適正体重を認識し、理想体重を標準値に体重コントロールする者の割合を90%以上(平成10年度国民栄養調査<sup>5)</sup>の15歳以上の女性の値80.1%)にすることが達成目標になっている。

健康に対する知識、意識、実践に関する報告<sup>20)</sup>では、大学生の場合、知識は比較的豊富であるが、意識、実践の順に低下し、実践している者は男女とも30%代となっていることを考えると、本調査の対象者全員に理想体重を目標にした体重コントロールを実践することが必要と思われる。

2) 朝食の欠食率をみると、2群に約6%見られ、問題は少ないように思われるが、夜更かしや朝寝坊など生活のリズムが不規則になるほど朝食を時々欠食する傾向が多く認められた。また偏食する者の割合や食品摂取にアンバランスな状態が両群ともに多いことが観察された。例えば牛乳、魚介類、肉類、豆製品など、からだの構成源として重要な栄養素が濃色及び淡色野菜に比べて摂取不足となっているように推察され、この様態は2群に著しくなっ

ているように思われる。

1日当たりの脂肪エネルギー比率は25%以下、カルシウムに富む食品や野菜の平均摂取量として、牛乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜を平成9年の成人平均摂取量292gに対し、350g以上の摂取を達成目標にしている。本調査から栄養素の摂取レベルを明らかにすることは困難であるが、筆者の女子学生57名を対象にした調査結果（未発表）によると、健康の保持増進に対する日本人の同年齢の食事摂取基準に比べて、過剰摂取となっているものは、脂肪のエネルギー比率29.4%をはじめ、ビタミンA・B<sub>1</sub>・Cで、これに対して摂取不足となっているものはエネルギー摂取量、カルシウム、鉄などであった。また3日間とも基準値を下回る者も相当数存在し、かつ食品群を6類に分類した栄養の摂取バランスにおいて3つ以上の分類に不足している者が63.7%になっていること、あるいはエネルギー摂取量とエネルギー消費量の平均値で約300kcal負の出納になっていることを考えると、「栄養状態」をより良くする適正な栄養の摂取、例えば①多様な食品による栄養のバランス（世界一長寿の日本食の栄養素バランス<sup>10) 27)</sup>：蛋白質12～15%・脂肪20～25%・糖質50～68%）、②生活活動に合ったエネルギーの摂取、③脂肪の質と量、④塩分を摂り過ぎない、⑤心の触合う食生活（健康づくりのための食生活指針<sup>21)</sup>）等へ変容させることが不可欠であると思われる。

一方、食生活は日々の生活の中のQOL（Quality of life）と関連しているという報告があるが<sup>26)</sup>、身体活動・運動に対する達成目標は、日頃から乗り物等を避けて歩くようにする（意識の高揚、女性では52.8%から63%へ）、1日平均現状よりも1千歩以上（歩行時間で10分程度）多く歩く、そして週2回以上・1回30分以上の運動習慣の増大（1年以上継続、女性では24.6%から35%へ）等となっている。本調査の運動に対する詳細は不明であるが、運動を実施していない者が多く、特に2群では57.3%にもなっている。また3間の身体活動量において最低必要活動量を3日とも充たした者は1群では71.4%、2群では52.9%に過ぎなかった。すなわちよく動き、よく食べ、そして適正な休養による「休む」・「養う」という健康的な生活習慣を確立することが急務となっている。

3) たばこの煙にはニコチン・タール・一酸化炭素など、多種類の有害物質を含み、これらの健康に及ぼす影響は大きく、本人だけでなく、周囲の人々にもさまざまな危険性が指摘されている<sup>1) 7) 9)</sup>。具体的には女性の喫煙率は平成7年の国民栄養調査<sup>7)</sup>では10.6%、平成11年の日本たばこ産業会社の喫煙率調査<sup>9)</sup>では14.5%に上昇し、特に20歳代の喫煙率が16%代で、最も多くなっている。本調査の時々及び毎日喫煙している者は全対象者では9.7%、2群では毎日喫煙が約9%にもなっていた。喫煙は多くのがん、循環器疾患、呼吸器疾患とも関係し、妊婦では早産や低体重児・奇形児出産<sup>14) 28)</sup>の危険性が高いことから、①未成年の喫煙防止、②禁煙希望者に対する禁煙サポート及び節煙、③受動喫煙の害を排除・減少させるための環境づくり（分煙）などの取り組み、WHOは「喫煙か健康か：選ぶのはあなた」や「その一本みんなの命けずられる」をテーマとして世界禁煙デーの反喫煙キャンペーン<sup>9)</sup>などの啓発普及を進めていることを考えると、本調査の喫煙者が比較的に少ないとはいえ、積極的に禁煙に取り組む必要があろう。

表5 摂食群別健康生活習慣指数

| 良好な項目数 | 1 群       | 2 群       |
|--------|-----------|-----------|
| 1 以下   | 2 ( 3.6)  | 11 (16.2) |
| 2      | 3 ( 5.4)  | 22 (32.3) |
| 3      | 18 (32.1) | 17 (25.0) |
| 4      | 21 (37.5) | 14 (20.6) |
| 5 以上   | 12 (21.4) | 4 ( 5.9)  |

$$\chi^2=25.54 \quad p<0.001$$

次に、生活時間調査と平行して実施したアンケート調査で扱ったライフスタイルを包括な指標とした健康生活習慣指数によると (表5)、最頻値は1群では4項目、2群2項目となり、健康生活習慣指数の頻度分布に有意な差が認められた。す

なわち一般に摂食回数と健康的な生活習慣との間に関連性があるといえる。したがって食生活・運動・休養・喫煙・飲酒等の生活習慣が疾病の発症・進行に関わっていること (生活習慣病<sup>7)</sup>) が明らかになってきていることから、健康的な生活習慣を確立すること、あるいはその生活をより多くするなどを旨とした生活行動の変容を促進することが重要である解釈しうる。

以上、女子学生の生活習慣の一つである摂食回数が他の生活行動にさまざまな影響を及ぼしていることが判明した。したがって、健康的な生活を確立するためには生活の実態を基にして、必要に応じて適切な生活指導及び支援することが望ましいと考えられる。

## ま と め

大阪府下の文科系国立大学の女子学生 124名 (平均年齢19.1±1.4歳) を対象に、生活時間調査と運動の実施状況、食生活として朝食の摂取・偏食状況・食品の摂取バランス、生活サイクルとして起床・就床の時刻配置などのライフスタイルに関するアンケート調査を実施し、生活習慣の一つの摂食摂取回数と他の生活行動との関連性について検討した。

生活時間調査は、平成10年と平成11年の11～12月に、土曜・日曜・月曜の連続3日間を選んだ。食事の摂取回数の分類に当たっては、曜日別の摂食回数からそれぞれの曜日に1日3回食及び3～4回食を1群、それぞれの曜日に1日に2～3回食及び2回食を2群とした。

1) 一般に3日とも1日3回の食事を摂取していない者 (2群) は、下宿及び寮生に多く、睡眠状態では「夜更かし」の「朝寝坊」、そして起床及び就床の時刻配置が不規則になることが認められ、かつ朝食を欠食することが多くなるようである。

2) 肥満度の「やせ」に判定される者は両群を併せて47.5%を占め、特に食品の摂取バランスのうち魚介類・肉類・豆製品等、からだの構成源として重要な蛋白質が濃色及び淡色野菜に比べて摂取不足しなっているように推察され、この様態は2群に著しくなっているように思われる。

3) 身体活動量の頻度では、3日とも最低必要運動量 (500RMR 分/日) を上回る者は1群では71.4%を占め、2群では52.9%に過ぎなかった。

4) ライフスタイルを包括的な指標とした健康生活習慣指数では、両群間の頻度分布において有

意な差が認められた。すなわち 2 群は 1 群に比べ望ましい保健習慣・行動が少ない点に注目された。

# 参考文献

- 1) 青木高, 殖田友子: トータル・フィットネスのすすめー21世紀の健康・体力づくりー, 大修館書店, 1992
- 2) 藤瀬武彦, 長崎浩爾: 青年男女における隠れ肥満者の頻度と形態的及び体力的特徴, 48, 631-640, 1999
- 3) 飯島久美子, 森本兼義: ライフスタイルの健康影響評価ー生活習慣, 不定愁訴ーと精神的健康度との関連性ー, 日本公衛誌, 35 (10), 573-578, 1988
- 4) 健康・栄養情報研究会: 第六次改定日本人の栄養所要量, 食事摂取基準, 第一出版, 1999
- 5) 健康・栄養情報研究会: 国民栄養の現状, 平成10年国民栄養調査結果, 第一出版, 2000
- 6) 健康・体力づくり事業団: 健康日本21, 21世紀における国民健康づくり運動, 2000
- 7) 厚生省: 平成9年版厚生白書, 「健康」と「生活の質」の向上をめざして, ぎょうせい, 1997
- 8) 厚生省: 国民衛生の動向, 厚生指標臨時増刊, 厚生統計協会, 38, 1991
- 9) 厚生省: 国民衛生の動向, 厚生指標臨時増刊, 厚生統計協会, 47, 2000
- 10) 日本施設園芸協会: 野菜と健康の科学, 養賢堂, 1994
- 11) 日本肥満学会肥満症診断のてびき編集委員会: 肥満症, 診断・治療・指導のてびき, 医歯薬出版, 1997
- 12) 大島正光, 山岡誠一: スポーツ科学講座4, スポーツと疲労, 大修館書店, 1965
- 13) 佐々木隆: 体温の日内リズムーとくに phase shift の影響ー, 日本臨床, 28, 177-181, 1970
- 14) 斎藤麗子: 妊婦と夫の喫煙状況と出生時への影響, 日本公衛誌, 38 (2), 124-131, 1991
- 15) 佐藤省三郎, 高木和男: 交替勤務制が食事に及ぼす影響についての統計的研究 (繊維工場における実態) (第3報), 労働科学, 42, 283-287, 1972
- 16) 白井伊三郎, 安原克: 各種作業者の労作量に就いて, 労働科学, 27 (1), 34-40, 1951
- 17) 白井伊三郎: 人体エネルギー代謝に関する研究, 栄養と食糧, 26 (6), 343-351, 1973
- 18) 鈴木雅子, 三谷璋子: 学生における食生活と健康状態との関連, 栄養学誌, 37 (2), 69-74, 1979
- 19) 高木和男, 佐藤省三郎, 高木信義: 交替勤務制が食事に及ぼす影響についての統計的研究 (第2報), 労働科学, 43, 520-525, 1967
- 20) 田中純子, 米光裕子, 平岡幸夫, 東敦司, 奥田久徳: 健康に関する知識・意識実践状態, 第1報某高等学校を対象として, 学校保健, 18 (10), 492-500, 1986
- 21) 辻 忠: 男子大学生の生活時間調査ー食事の摂取回数と睡眠及び健康状態との関係ー, 保健の科学, 24 (7), 490-495, 1982
- 22) 辻 忠: 男子大学生の生活時間調査ー文科系・理科系学生の身体活動量, エネルギー消費量の比較, 学校保健, 26 (8), 394-400, 1986
- 23) 辻 忠: 男女大学生の生活時間構造ー平日・土曜・日曜の起床時刻ならびに就床時刻の時刻配置, 学校保健, 29 (12), 591-596, 1987
- 24) 辻 忠: 数量化Ⅲ類による大学生の睡眠状態, 保健の科学, 29 (11), 751-755, 1987
- 25) 辻 忠, 小松敏彦, 松下唯夫, 鳴川六司, 平木宏児, 中井誠一, 成山公一, 沖本昭子, 平木洋子, 西村和恵, 東由喜子, 荒井敏江: 大学生の生活の実態と健康管理, 阪外大論集, 2, 163-177, 1989
- 26) 辻 忠: 男子学生の摂食回数と睡眠・健康状態について, 阪外大論集, 1, 365-374, 1989
- 27) 家森幸男: 世界の食と健康長寿ー沖縄の伝統食に学ぶー, SALVWEO (WHO 国際共同研究センター情報誌), 10, 31-40, 1995
- 28) 猿 萍, 荒井正夫, 和田則仁, 岡崎勲, 岩崎克彦, 黒島義男: 母親の飲酒・喫煙習慣の奇形児および未熟児の発生に及ぼす影響に関する研究, 日本公衛誌, 41 (8), 751-758, 1994

(2001.5.31受理)